

CESARE CONCI (*) & LIVIO TAMANINI (**)

RHODOCHLANIS SALICORNIAE KLIM., NUOVO PER L'ITALIA,
R. HODKINSONI N. SP., DI PUGLIA, DA *SUAEDA VERA*,
E CONSIDERAZIONI SUL GENERE

(Homoptera Psylloidea Aphalaridae)

Riassunto. — Prospetto delle 7 specie paleartiche ben riconoscibili (*halimocnemis*, *salicorniae*, *orientalis*, *achetae*, *parvipunctatus*, *suaedae*, *hodkinsoni*) di *Rhodochlanis*, genere legato a Chenopodiacee alofile; 4 altre specie (*salsolae*, *unicolor*, *bicolor*, *lugubrinus*) necessitano ridescrizione, dopo esame dei Tipi: di 3 è dubbia perfino l'attribuzione generica. Ridescrizione di *R. salicorniae*, da es. raccolti a Ravenna nel 1982 e 1983, su *Suaeda maritima*; discussione sulle differenze riscontrate rispetto alla diagnosi originale, dovute probabilmente a disegni fatti da es. immaturi; la geonemia è ampliata di 1000 km verso occidente. Osservazioni sulla ninfa di *R. salicorniae*, prima ninfa figurata per il genere. Descrizione di *R. hodkinsoni* n. sp., di Puglia, da *Suaeda vera*, affine a *R. parvipunctatus* e *suaedae*: si differenzia, tra il resto, per la macchiettatura color cenere a geroglifici delle ali anteriori; per la vena M che si biforca nel ♂ circa all'altezza dell'apice di Cu_{1a} ; per la cella m_1 molto più piccola rispetto a cu_1 . Si ipotizza che anche la nearctica *Aphalara suaedae* Crawford, degli Stati Uniti, appartenga a *Rhodochlanis* e che *Rhombaphalara* Log. sia sottogenere di *Rhodochlanis*. Sono riportate 37 figure ed una chiave delle specie.

Abstract. — *Rhodochlanis salicorniae* Klim., new for Italy, *R. hodkinsoni* n. sp., from Apulia, host plant *Suaeda vera*, and consideration on the genus (Homoptera Psylloidea Aphalaridae).

Prospect of the 7 well identifiable palaeartic species (*halimocnemis*, *salicorniae*, *orientalis*, *achetae*, *parvipunctatus*, *suaedae*, *hodkinsoni*) of *Rhodochlanis*, genus that lives on halophilous *Chenopodiaceae*; for 4 other species (*salsolae*, *unicolor*, *bicolor*, *lugubrinus*) a new redescription, after the examination of the type-specimens, is necessary; for 3 of these, even the generic attribution is doubtful. Redescription of *R. salicorniae* on specimens from Ravenna collected in 1982 and 1983 on *Suaeda maritima*; discussion on the differences in comparison with the original diagnosis, probably due to the immaturity of the figured specimens. The distribution area of this species is extended of 1000 km westwards. Notes on the nymph of *R. salicorniae*,

(*) Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano, Italy.

(**) Via Magazol 4, 38068 Rovereto (Trento, Italy).

first nymph of the genus *Rhod.* hitherto described. Description (in English) of *R. hodkinsoni* n. sp. from Apulia, host plant *Suaeda vera*, allied to *parvipunctatus* and *suaedae*. It is hypothesized that nearctic *Aphalara suaedae* Crawford, from U.S.A., is a *Rhod.* and that *Rhombaphalara* Log. is but a subgenus of *Rhod.* Thirty and seven pictures and a key (in English) to the species are also supplied.

1. Il genere *Rhodochlanis* Loginova, 1964

Il genere *Rhodochlanis* è stato descritto da LOGINOVA 1964a: 447 e 457 (1967: 563 e 575), e ridescritto in LOGINOVA 1964b: 63, con specie tipo *Psyllodes halimocnemis* Becker, 1864. Ma già LOEW 1882c: 4, 5, trattando il genere *Rhinocola*, aveva riscontrato le notevoli affinità delle quattro specie *halimocnemis*, *unicolor*, *salsolae* e *bicolor*, che a quella data erano le sole includibili presumibilmente nell'attuale genere *Rhodochlanis*. Ora il genere comprenderebbe 12 specie, di cui 11 della Regione Paleartica; vivono su *Chenopodiaceae* alofile dei generi *Petrosimonia*, *Salicornia*, *Salsola* e *Suaeda* (¹).

Le specie sarebbero le seguenti, in ordine di data di descrizione:

1) *R. halimocnemis* (Becker, 1864) (pag. 485: *Psyllodes*). Località tipica: URSS, Russia meridionale, Sarepta (ora Krasnoarmeniiski Gorod, presso Stalingrado, sul Volga). Una breve diagnosi è riportata da LETHIERRY 1876: 55 (in LETHIERRY & PUTON), che lo ascrive al genere *Aphalara*. LOEW (1882c: 2, 4, 5, 6, tav. 11 fig. 6) riporta una piccola figura dell'ala. Nei vecchi Cataloghi (LOEW 1882b: 210; PUTON 1886: 90; PUTON 1899: 110; OSHANIN 1907: 341; OSHANIN 1912: 126; AULMANN 1913: 69) è citato come *Rhinocola*. Dalla località tipica provengono ♂ e ♀ della collezione Melichar (VONDRACEK 1951: 124, sub *Stro-*

(¹) Il genere *Rhombaphalara* LOGINOVA, 1964a: 447 e 456 (1967: 563 e 575), figg. 208: 3, 4, 18, 19, 20; e LOGINOVA 1964b: 65, comprende due specie, che vivono anch'esse su *Chenopodiaceae* alofile: *R. halocnemi* Loginova, 1964 (specie tipo; pianta nutrice primaria *Halocnemum strobilaceum*) e *R. halostachidis* Loginova, 1970 (pianta nutrice primaria *Halostachys caspica*). *Rhombaphalara* a nostro avviso non ha caratteri distintivi che giustifichino la sua separazione da *Rhodochlanis*. Le differenze si ridurrebbero al corpo un po' più tozzo, alle ali un po' più romboidali (ma in *Rhodochlanis* vi sono tutte le forme di passaggio) e alla differente colorazione delle ali, carattere che negli Psilloidei non è considerato di valore generico. Al più potrebbe essere mantenuto a livello di sottogenere distinto. *Rhombaphalara* ha priorità di pagina, ma *Rhodochlanis* è già stato ampiamente usato in letteratura: quindi sarebbe preferibile mantenere il genere *Rhodochlanis* e passare a sottogenere *Rombaphalaru* (Art. 24 e Racc. 24A dell'*International Code of Zoological Nomenclature*).

Non avendo però finora potuto esaminare esemplari di *Rhombaphalaru*, lasciamo per ora in sospenso questo problema.

phingia). *R. halimocnemis* è trattato brevemente in LOGINOVA 1964a: 456-457, figg. 208: 3-4, 10-12), che lo cita delle steppe della Russia europea sudorientale; LOGINOVA 1964b: 63 ha esaminato es. anche del Kazakhstan; KLIMASZEWSKI 1973: 183 lo cita come *Rhodochlanis*. Piante nutrici primarie: *Halimocnemis glauca* e *H. crassifolia* (ora = *Petrosimonia glaucescens* e *oppositifolia*), nonché specie annuali di *Petrosimonia*, *Salsola* e *Suaeda*. La specie necessiterebbe di una completa ridefinizione.

2) *R. (?) salsolae* (Lethierry, 1874) (pag. 449: *Aphalara*). Loc. tip.: Algeria, Biskra (a oltre 200 km dal mare). Riteniamo possibile che l'*Aphalara salsolae* Leth., citata finora nei Cataloghi (LOEW 1882b: 210; PUTON 1886: 90; PUTON 1899: 110; OSHANIN 1907: 341; OSHANIN 1912: 126; AULMANN 1913: 70; KLIMASZEWSKI 1973: 162) come *Rhinocola*, possa appartenere al genere *Rhodochlanis*; anche il nome è significativo. Però la frase « ailes supérieures... en angle aigu au bord externe » può portare a tutt'altro genere. Il *salsolae* è conosciuto solo per le diagnosi di LETHIERRY 1874: 449 e di LETHIERRY 1876 (in LETHIERRY & PUTON: 54-55). La specie va ristudiata sull'esame dei Tipi: forse risulterà uguale al *R. parvipunctatus* Loginova, 1972, pure dell'Algeria, a causa delle ali « reticolo minuto irregolari trasverso viridi-pallido areolas obscuras includentes »; lo stesso LETHIERRY avvicina il *salsolae* all'*halimocnemis*. Se i tipi fossero introvabili, il *salsolae* andrebbe considerato *nomen dubium*. Pianta nutrice: « sur les salsolées ».

3) *R. (?) unicolor* (Scott, 1880) (pag. 251: *Aphalara*). Loc. tip.: URSS, Russia meridionale, Sarepta (ora Krasnoarmeniiskii Gorod, presso Stalingrado, sul Volga). Unica descrizione esistente è la diagnosi originale, basata su una sola ♀, leg. Jakowleff; nessun altro rinvenimento fu citato in seguito. Riportato nei vecchi Cataloghi come *Rhinocola*, fu ascritto a *Rhodochlanis* da KLIMASZEWSKI 1973: 184. Loginova non ne parla mai.

4) *R. bicolor* (Scott, 1880) (pp. 251-152: *Aphalara*). Loc. tip.: URSS, Russia meridionale, Astrakan (Astrahan), alla foce del Volga. Unica descrizione esistente è la diagnosi originale. LÖW (1882 c, pp. 4, 5, 6, tav. 11 fig. 4) ne riporta una piccola figura dell'ala. Citato poi anche della Francia meridionale (PUTON 1886: 90; DUBOIS 1895: 365; PUTON 1899: 110), dell'Ungheria (HORVATH 1897: 57: Felső-Bajom (ora Romania; località riportata anche da VONDRACEK 1951: 124, collezione Melichar)); e del Turkestan (HORVATH 1904: 579: Ilysk). Queste determinazioni evidentemente sono oltremodo dubbie, dato che la specie è tuttora non definita. Riportato nei vecchi Cataloghi come *Rhinocola*, fu ascritto a *Strophingia* da VONDRACEK 1951 e infine a *Rhodochlanis* da KLIMASZEWSKI 1973: 183. Loginova non ne parla mai.

5) *R. (?) lugubrinus* (Puton, 1898) (pp. 174-175: *Euphyllura*). Loc. tip.: Algeria, Biskra (a oltre 200 km dal mare). Unica descrizione esistente è la diagnosi originale; nessun altro rinvenimento fu citato in seguito. LOGINOVA (1971a: 630; 1971b: 356) afferma di averne visti i Tipi, conservati al Museo di Parigi, e ascrive la specie a *Rhodochlanis*. A nostro parere questa attribuzione è molto dubbia, in quanto i caratteri della diagnosi (ad es. « ailes antérieures noires ») non sembrano corrispondere al genere. Pianta nutrice: sconosciuta.

6) *R. (?) suaedae* (Crawford, 1914) (pag. 31, fig. 110: *Aphalara*). Loc. tip. U.S.A. (California e Nuovo Messico). Attribuito a *Craspedolepta* da RUSSEL 1973: 158. La specie necessita riesame e ridescrizione, sull'esame dei Tipi, conservati nell'U.S. Nat. Museum Nat. Hist. di Washington. Pianta nutrice: « *Suaeda hiemalis* ».

7) *R. salicorniae* (Klimaszewski, 1961) (pp. 77-79, figg. 1-7: *Craspedolepta*). Loc. tip.: Bulgaria, Burgas, sul Mar Nero. Trattato più avanti.

8) *R. orientalis* Loginova, 1964b (pp. 64-65, figg. 3: 1-10: *Rhodochlanis*). Loc. tip.: Tadzikistan meridionale. LOGINOVA 1964b lo cita anche del Kazakhstan. Pianta nutrice primaria: *Suaeda microphylla*.

9) *R. achetae* Klimaszewski, 1967 (pp. 46-48, figg. 1-13): *Rhodochlanis*). Loc. tip.: Mongolia. Pianta nutrice: sconosciuta.

10) *R. parvipunctatus* Loginova, 1972 (pp. 8-9, figg. 16-23): *Rhodochlanis*). Loc. tip.: Madera. LOGINOVA 1972 lo cita anche del Marocco e nel 1976: 8 delle Isole Canarie e dell'Algeria. HODKINSON & HOLLIS (1981: 68-69, figg. 26-30) lo figurano ulteriormente. Pianta nutrice: sconosciuta.

11) *R. suaedae* Hodkinson & Hollis, 1981 (pp. 68-70, figg. 15-25: *Rhodochlanis*). Loc. tip.: Spagna, Isole Baleari, Maiorca (Mallorca). Pianta nutrice primaria: *Suaeda vera*. Nel caso che l'*Aphalara suaedae* Crawford fosse un *Rhodochlanis*, il nome di HODKINSON & HOLLIS andrebbe cambiato.

12) *R. hodkinsoni* n. sp. Loc. tip.: Italia, Puglia. Pianta nutrice primaria: *Suaeda vera*. Descritto più avanti.

Si rileva pertanto che su 12 specie, ben 5 (*salsolae*, *unicolor bicolor*, *lugubrinus*, *suaedae* Crawf.), sono note unicamente per le insufficienti antiche diagnosi originali, che non permettono neppure la sicura attribuzione generica; la letteratura susseguente si limita a riportarne i nomi, ascrivendoli ad altri generi. E' pertanto auspicabile che, con l'esame dei Tipi, si possano definire queste entità, cosa che probabilmente farà passare in sinonimia qualcuna delle rimanenti 7 specie.

Geonemia. - *Rhodochlanis* è un genere ampiamente diffuso nella regione paleartica, lungo le coste delle Isole Canarie, di Madera, del Mediterraneo, del Mar Nero e del Mar Caspio, nonché nelle steppe salse dell'Europa sud-orientale e dell'Asia occidentale e centrale, fino alla Mongolia; anche in Algeria è stato riscontrato lontano dal mare.

Alla luce delle attuali conoscenze, assai lacunose e spesso imprecise, delle 11 specie citate, ben 9 si riscontrano nella Paleartica occidentale; due sole non raggiungono l'Europa (*achetae* della Mongolia e *orientalis* del Kazakistan e del Tadzikistan). Due specie hanno diffusione molto ampia: *salicorniae* (dall'Italia all'Asia centrale, fino alla Jakutija) e *halimocnemis* (dal Volga all'Asia centrale). Una specie (*parvipunctatus*) ha geonemia più ristretta (Canarie, Madera, Marocco e Algeria) e due specie sono finora note solo della località tipica: *suaedae* (Isole Baleari) e *hodkinsoni* (Italia, Puglia). Le rimanenti 4 specie sono note solo della località tipica e necessitano ridescrizione: *bicolor* (Astrakan, alla foce del Volga); *lugubrinus* e *salsolae* (Algeria, Biskra), *unicolor* (Sarepta, sul Volga).

Se l'*Aphalara suaedae* Crawf. risultasse appartenere a *Rhodochlanis*, il genere sarebbe neartico.

Piante nutrici primarie. - Per la Regione Paleartica si conoscono solo di 5 specie: per *R. halimocnemis*, da *Petrosimonia glaucescens* e *oppositifolia* (= *Halimocnemis glauca* e *crassifolia* secondo BECKER), *Petrosimonia* sp., *Salsola* sp., *Suaeda* sp.; per *R. hodkinsoni*, da *Suaeda vera*; per *R. orientalis*, da *Suaeda microphylla*; per *R. salicorniae*, da *Petrosimonia* sp., *Salicornia europaea* (= *herbacea* sec. KLIMASZEWSKI), *Salsola* sp., *Suaeda maritima*; per *R. suaedae*, da *Suaeda vera*. Per le altre specie, la pianta nutrice primaria è sconosciuta; per *R. salsolae* sono citate « les salsolées »; per le rimanenti è presumibile, ma non certo, che anche per queste si tratti di Chenopodiacee alofile. L'*Aphalara suaedae* Crawford proviene da *Suaeda hiemalis*.

Si nota che tutte le specie sono state raccolte su Chenopodiacee della sottofamiglia *Spirobeae* (cfr. KOMAROF, 1936, 1970), ad eccezione della *R. salicorniae* che sarebbe stata raccolta anche su *Salicornia*, genere della sottofamiglia *Cyclolobeae*. Vedasi al riguardo al punto 2.4.

2. *Rhodochlanis salicorniae* Klimaszewski, 1961

2.1. INTRODUZIONE.

Uno di noi raccolse nel 1982 e nel 1983 presso Ravenna numerosi es. di un *Rhodochlanis* che si avvicina al *R. salicorniae*, secondo le descrizioni di Klimaszewski e Loginova. Non avendo potuto esaminare dei Paratypi,

per un confronto (le nostre richieste sono rimaste senza risposta) attribuiamo per ora questi es. alla specie *R. salicorniae*, descrivendoli in dettaglio.

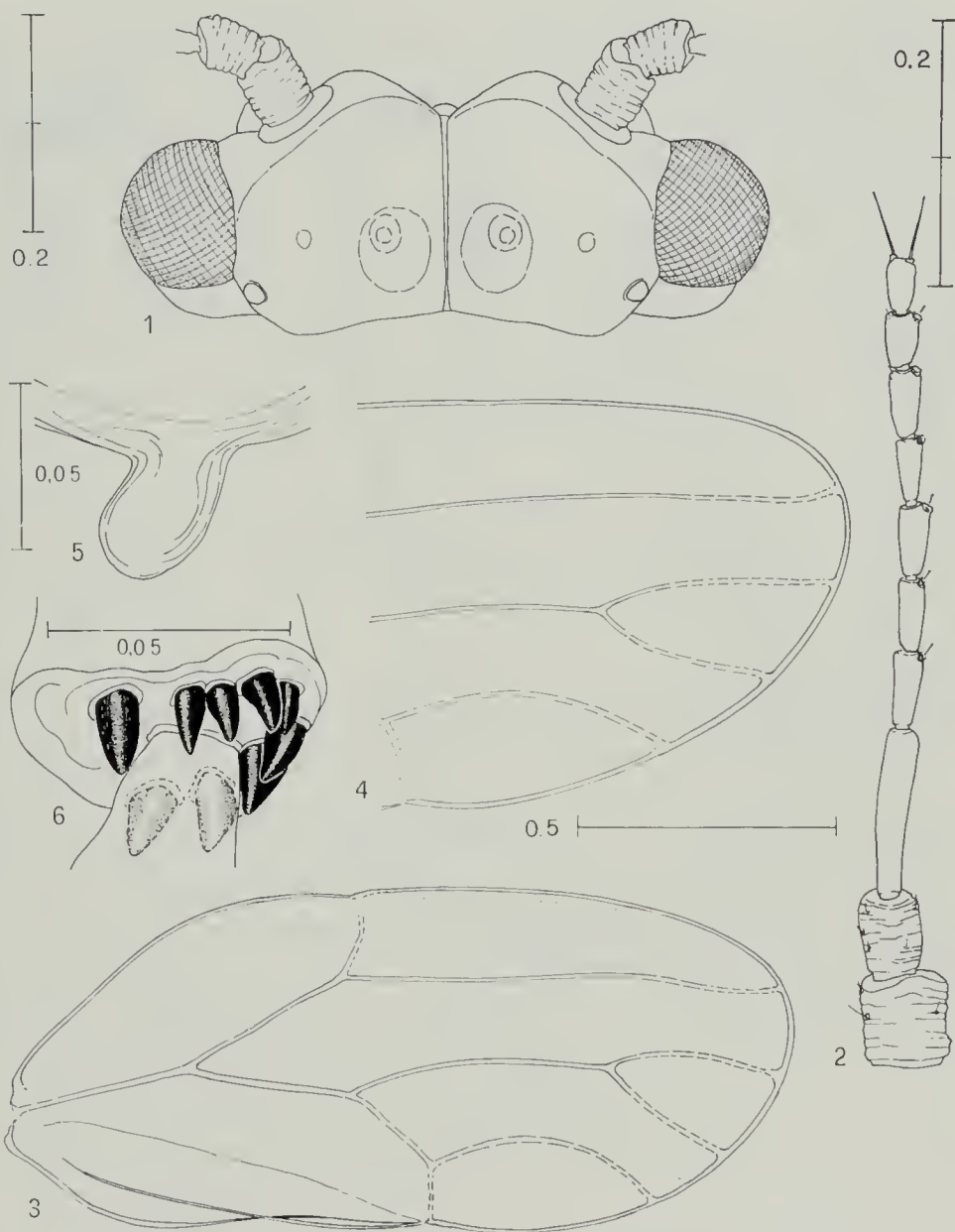
Craspedolepta salicorniae è stata descritta da KLIMASZEWSKI (1961: 77-79, figg. 1-7), su 13 ♂♂ e 15 ♀♀ raccolti da B. Burakowski il 17-8-1959 in Bulgaria (Burgas, sul Mar Nero) su *Salicornia herbacea* in una steppa salata. LOGINOVA (1964a: 457, figg. 208: 13-15; 1967: 575, figg. id.) attribuì *salicorniae* a *Rhodochlanis* n. gen., citandolo delle steppe del Sud-Est della Russia europea, da specie annuali di *Salsola* e *Suaeda*. LOGINOVA (1964b: 63) ridecrive il suo genere *Rhodochlanis* e cita *salicorniae* come largamente diffuso su Chenopodiacee annuali nella parte meridionale europea dell'URSS, nel Kazakistan settentrionale e centrale, e nel Sud della Siberia fino alla Iakutija. LOGINOVA (1968: 287) nel suo lavoro sulle Psille del Caucaso, lo cita dei dintorni di Stavropol, del Dagestan e dell'Armenia, da piante annuali di *Salsola* e *Petrosimonia*, riportando inoltre come distribuzione « Crimea, Odessa. Kazakistan (comune). Bulgaria ». Infine KLIMASZEWSKI (1973: 184), riporta i sopracitati riferimenti.

2.2. DESCRIZIONE.

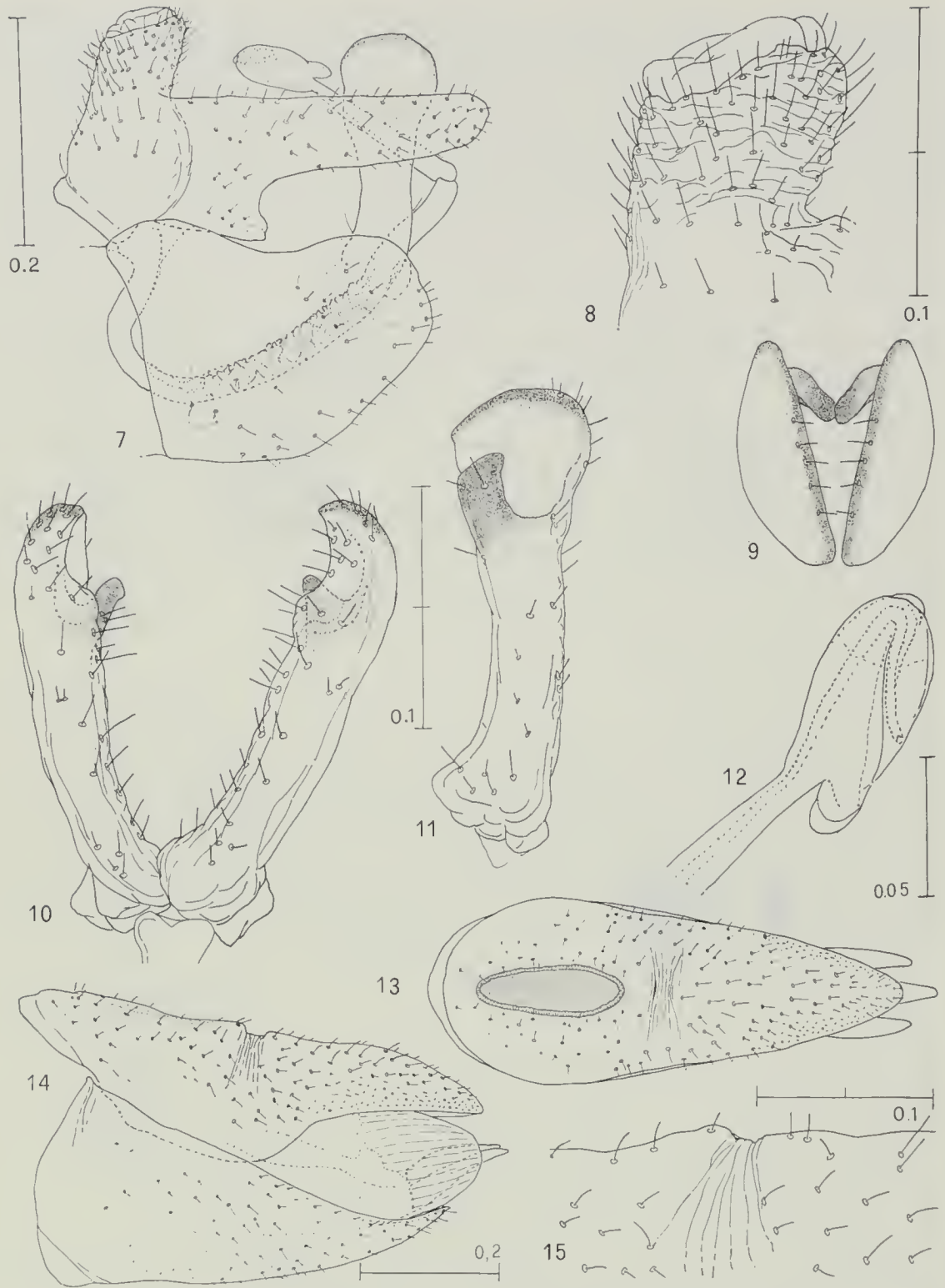
2.2.1. *Morfologia*. Capo (fig. 1) nettamente più largo del pronoto e largo come il mesoscuto. Vertice piatto, tranne un incavo nel mezzo di ciascuna metà. Ocello impari visibile parzialmente osservando il capo sulla verticale del vertice. Antenne (fig. 2) col III articolo lungo quasi quanto i due primi e più lungo del IV e del V insieme. Rinari sugli articoli IV-IX; gli articoli VI, VIII e IX hanno rinari grandi; il V e il VII hanno rinari grandi la metà dei precedenti; il IV ha il rinario con dimensioni intermedie.

Ali anteriori (figg. 3, 4) con venature esili, tranne $R+M+Cu_1$ e $M+Cu_1$; le vene Rs , M_{1+2} , M_{3+4} , Cu_{1a} sembrano avere la parte distale con interruzioni; le vene R_1 e Cu_{1b} sembrano non raggiungere il margine alare. Mancano uno pterostigma ben delimitato e la rottura costale. La cella cu_1 ha la massima altezza poco prima della sua metà; nel ♂ è un poco più convessa che nella ♀; singolare è il decorso della vena Cu_{1b} , quasi perpendicolare alla vena marginale, andamento non riscontrabile nelle altre specie di *Rhodochlanis*, tranne che in *achetae*. Processi cuticolari (spinule) della superficie superiore dell'ala estesi su tutta la medesima, fino alle venature; più radi alla base dell'ala; nella parte centrale dell'ala tendono a disporsi in cerchi irregolari. Meracanto (fig. 5) a forma di uovo. Tibie posteriori (fig. 6) all'estremità distale ingrossate, con 7-8+1 speroni saltatori. Tarsi col I articolo con 2 speroni saltatori distali.

Maschio. Proctiger (figg. 7-8) con due apofisi diritte, a lati paralleli, nettamente più lunghe dell'altezza della sua parte prossimale. Tubo anale cilindrico. Segmento genitale più lungo che alto e col margine superiore leggermente incavato nel mezzo. Parameri (figg. 9-11) sottili, provvisti di una robusta apofisi nera nel terzo distale del lato interno; anche il margine distale dei parameri è nero o nero bruno. Pene come in fig. 12.



Figs. 1-6. *Rhodochlanis salicorniae*. — 1: ♀ head, seen from the vertical of the vertex. - 2: ♀ antenna. - 3: ♂ forewing. - 4: ♀ distal part of forewing. - 5: ♂ meracanthus. - 6: ♀ hind tibia, distal part, with 8+1 saltatorial spines.



Figs. 7-15. *Rhodochlanis salicorniac*. — 7: ♂ genito-anal complex. — 8: ♂ proctiger, distal part, high magnification. — 9: ♂ parameres dorsal (from the vertical and dried). — 10: ♂ parameres posterior (not exactly symmetrical). — 11: ♂ right paramere, inner. — 12: penis. — 13: ♀ genito-anal complex, dorsal. — 14: idem, lateral. — 15: ♀ proctiger, lateral, high magnification, with the characteristic transversal groove.

Femmina. Proctiger (figg. 13-15) lungo circa 3 volte la sua massima altezza, col margine superiore quasi diritto e l'estremità distale leggermente curvata in basso. Visto dall'alto, dall'estremità distale sporgono sia le valve laterali che quelle ventrali. Ano lungo meno di 1/3 della lunghezza del proctiger. Segmento genitale più breve del proctiger; visto di lato ha il margine superiore concavo. Valve ventrali interne con 3-4 denticelli all'estremità.

2.2.2. *Colorazione.* Esiste una notevole diversità di colorazione tra ♂ e ♀. *Ambedue i sessi* hanno, escluse le regioni superiori del capo e del torace, un colore dominante verde chiaro negli es. vivi, giallo paglia in quelli secchi delle collezioni. La scarsa e brevissima peluria del corpo è bruno chiara. Regioni inferiori del capo e del torace gialle, spesso con leggera tinta rosea. Occhi, in es. da poco sfarfallati, rosso chiari. Antenne verdi gialle, con gli articoli I e X nero bruni e II e IX bruni. Estremità del rostro, dei tarsi e gli speroni saltatori nero bruna. Metascuto chiaro. Ali anteriori quasi trasparenti, giallo chiare, prive di macchie e con vene più colorate. Ali posteriori tendenti al bianco latteo, con le vene giallo chiare.

Maschio. Capo superiormente, pronoto e mesonoto di regola neri. In qualche es. da poco sfarfallato il mesoscuto tende al nero bruno ed ai margini ha qualche macchia rosso chiara; il mesoscutello è più chiaro nella parte posteriore.

Femmina. Capo superiormente, pronoto e mesonoto bruni chiari, degradanti nel rossiccio; mesoprescuto con nel mezzo 2 fasce longitudinali più scure, mentre il mesoscuto ne ha 4 (spesso appena indicate).

2.2.3. *Dimensioni.* Dalla misurazione di numerosi esemplari sono stati ricavati i seguenti dati, in mm:

lunghezza totale (corpo + ali in posizione di riposo): ♂♂ 1,8-1,9; ♀♀ 2,0-2,3.
 larghezza capo (H_W di HODKINSON & WHITE 1979): ♂♂ 0,50-0,54; ♀♀ 0,58-0,61;
 lungh. vertice: ♂♂ 0,15-0,19; ♀♀ 0,19-0,22;
 largh. vertice: ♂♂ 0,34-0,35; ♀♀ 0,37-0,40;
 lungh. antenne: ♂♂ 0,54-0,61; ♀♀ 0,54-0,61;
 lungh. ali ant. (WL): ♂♂ 1,38-1,50; ♀♀ 1,73-1,88;
 largh. ali ant.: ♂♂ 0,58-0,69; ♀♀ 0,70-0,82;
 lungh. cu.: ♂♂ 0,36-0,38; ♀♀ 0,46-0,50;
 altezza cu.: ♂♂ 0,15-0,18; ♀♀ 0,19-0,23;
 lungh. proctiger: ♂♂ 0,32-0,35; ♀♀ 0,54-0,65;

Rapporti (ratio)

lungh. corpo/largh. capo: ♂♂ 3,18-3,50; ♀♀ 3,66-4,05;
 lungh. antenne/largh. capo (AHR): ♂♂ 1,00-1,07; ♀♀ 0,93-1,06;

lung. ali ant./largh. ali ant.: ♂♂ 2,17-2,40; ♀♀ 2,29-2,45;
 lung. ali ant./largh. capo (WLHW): ♂♂ 2,57-3,06; ♀♀ 2,93-3,28;
 lung. cu₁/altezza cu₁ (CUR): ♂♂ 2,08-2,40; ♀♀ 2,06-2,45;
 lung. proctiger/largh. capo: ♂♂ 0,60-0,65; ♀♀ 0,93-1,10.

2.1.4. *Osservazioni.* Confrontando il nostro materiale con la diagnosi e le figure di KLIMASZEWSKI 1961, si notano due notevoli differenze:

1) Il proctiger del ♂ nella fig. 2 di KLIMASZEWSKI appare all'apice allargato verso l'indietro, mentre nei nostri es. e nella fig. 208: 14 di LOGINOVA 1964a e 1967 è cilindrico. Ma anche in un nostro es. molto immaturo, il proctiger preparato in liquido di Faure ha assunto una forma simile alla fig. 2 di KLIMASZEWSKI, che pertanto probabilmente rispecchia una deformazione subita nella preparazione in un es. immaturo.

2) Il complesso genito- anale della ♀ ha nel nostro materiale un aspetto notevolmente diverso in confronto alla fig. 5 di KLIMASZEWSKI. Ma la fig. 208: 15 di LOGINOVA 1964 e 1967, della medesima specie, corrisponde ai nostri es. Riteniamo possibile che anche la fig. 5 di KLIMASZEWSKI rappresenti un es. immaturo, deformato dai liquidi della preparazione.

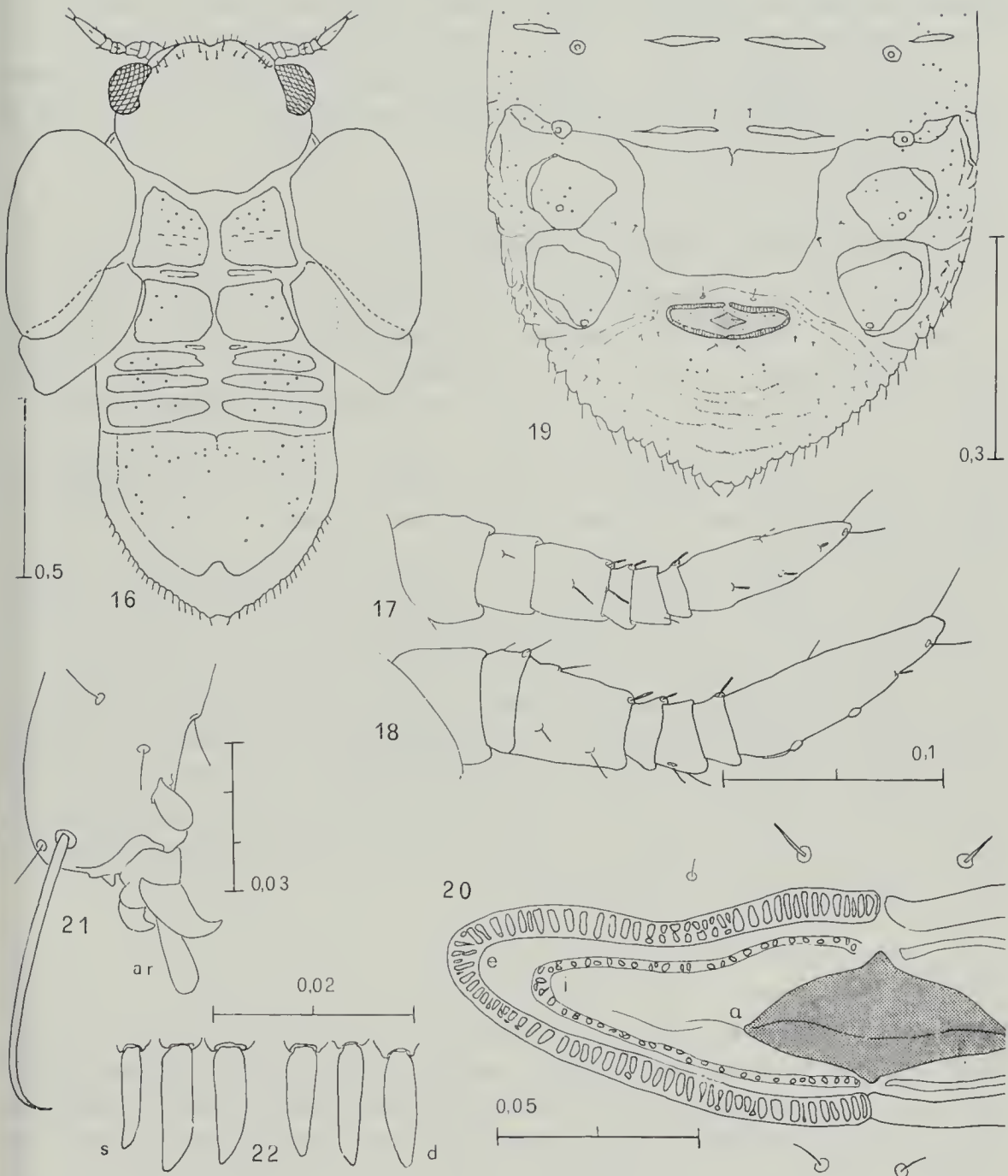
Per il rimanente, diagnosi, figure e dimensioni fornite da KLIMASZEWSKI corrispondono al nostro materiale. Pertanto, in attesa di poter esaminare es. della serie tipica, in modo da controllare i punti 1) e 2), ascriviamo per ora il nostro materiale a *Rhodochlanis salicorniae*.

2.3. STADI PREIMMAGINALI.

Nessuna forma preimmaginale è stata finora descritta per il genere *Rhodochlanis*.

Noi abbiamo potuto esaminare 4 ninfe di *R. salicorniae*, 1 raccolta al Capanno Garibaldi il 18-7-82, e 3 a Marina Romea il 27-7-83. Le illustriamo nelle figure 16-22.

Hanno una notevole affinità con le ninfe dei generi *Aphalara* e *Craspedolepta* (WHITE & HODKINSON 1982: 13 e 15) per i seguenti caratteri: scleriti toracici separati dalle pteroteche, di forma poligonale, molto grandi, in numero di 4; addome con 3 segmenti davanti alla placca caudale; spazio anale di forma ovale, molto compresso e con i pori esterni e interni disposti ciascuno su una fila; aroli tarsali bene sviluppati e non pedunculati; margini anteriore del capo e posteriore dell'addome con setole lanceolate.



Figs. 16-22. *Rhodochlanis salicorniae*, nymph. — 16: V instar, near to the moult to adult. - 17: antenna near to the moult from IV instar. - 18: near to the moult to adult. - 19: distal part of abdomen, ventral. - 20: anal zone (e = outer circumanal pores; i = inner circumanal pores; a = anus). - 21: distal part of metatarsus (as = arolium). - 22: abdominal marginal setae (s = left; d = right).

Si distinguono da *Aphalara* e *Craspedolepta* per il profilo anteriore del capo, ondulato e non proteso in avanti; per il margine delle pterotecche senza peli di qualsiasi tipo; e per il colore rosso dei tegumenti interni, soprattutto del capo e del pronoto, come negli adulti.

Confrontando le nostre ninfe con le figure riportate da LOGINOVA 1981 (figg. 105-107), si nota una notevole somiglianza con *Rhombaphalara halocnemi*.

2.4. PIANTA NUTRICE PRIMARIA (Host plant).

R. salicorniae è specie oligofaga, citata come nutrentesi su *Salicornia europaea* L. (= *herbacea*) (Bulgaria: KLIMASZEWSKI, 1961b), *Salsola* sp. e *Suaeda* sp., annuali (Russia sudoccidentale: LOGINOVA, 1964b, 1967), nonché su *Petrosimonia* sp. e *Salsola* sp. (Caucaso: LOGINOVA 1968). Tamanini lo ha raccolto esclusivamente sulla *Suaeda maritima* L. (Dumont), Chenopodiacea annuale, alofila-nitrofila, cespitosa, ad amplissima distribuzione (Europa meridionale, Asia occidentale e centrale, Africa settentrionale).

Tutti gli Psilloidei palearctici viventi sulle Chenopodiacee (una ventina di specie) hanno valenza ecologica piuttosto ristretta. Le *Rhodochlanis* di cui si conosce la pianta nutrice primaria sono state trovate solo su specie della II Sottofamiglia delle Chenopodiacee (*Spirolobeae*) (KOMAROV, 1931, 1970); l'unico riferimento a rinvenimenti su *Salicornia* (che appartiene alle *Cyclolobeae*, cioè alla I Sottofamiglia delle Chenopodiacee) può sollevare qualche dubbio: potrebbe trattarsi di es. trasmigrati da *Suaeda* o *Salsola* (dato che vivono negli stessi ambienti), oppure di errore nella determinazione della pianta.

2.5. BIOLOGIA.

Nulla si sa al riguardo del numero di generazioni annuali e sullo stadio e il sito di svernamento della specie. A Ravenna fu trovata convivente con gli Eterotteri *Piesma maculata* (Piesmidae) e *Nabis fesus* (Nabidae). Al riguardo del rapporto tra i sessi, su 104 es. raccolti (38 ♂♂ e 66 ♀♀), si nota una prevalenza delle ♀♀: sex ratio = 0,6.

2.6. GEONEMIA.

Gli es. italiani sono stati raccolti da L. Tamanini nella Regione Emilia-Romagna, Provincia di Ravenna, dintorni di Ravenna città, quota da 0 a 3 m s.l.m., sempre sulla *Suaeda maritima*, nelle seguenti località, da Nord verso Sud: 1) Valli di Comacchio, a circa 22 km a N di Ravenna,

sui margini delle Valli: 23.7.83, 2 ♀♀; 25.7.83, 1 ♂. - 2) Marina Romea, zona Pineta di S. Vitale, a 11 km a N di Ravenna ed a 1 km dal mare, in una palude: 27.7.83, 13 ♂♂, 16 ♀♀, 3 ninfe. - 3) Capanno Garibaldi, zona Pineta di San Vitale, a 8 km a NNE di Ravenna e a circa 3 km dal mare, in una palude: 18.7.82, 21 ♂♂, 37 ♀♀, 1 ninfa; 17.7.83, 4 ♂♂, 9 ♀♀. - 4) Lido Adriano, a circa 8 km ad E di Ravenna e a circa 1 km dal mare, lungo canali ai margini della zona coltivata: 30.7.82, 4 ♀♀.

Il *R. salicorniae* era finora noto, come già detto, di Bulgaria, Russia europea sudorientale, Caucaso, Daghestan, Armenia, Kazakhstan e Siberia meridionali fino alla Jakutija. La sua geonemia viene pertanto ampliata verso Occidente di circa 1.000 km.

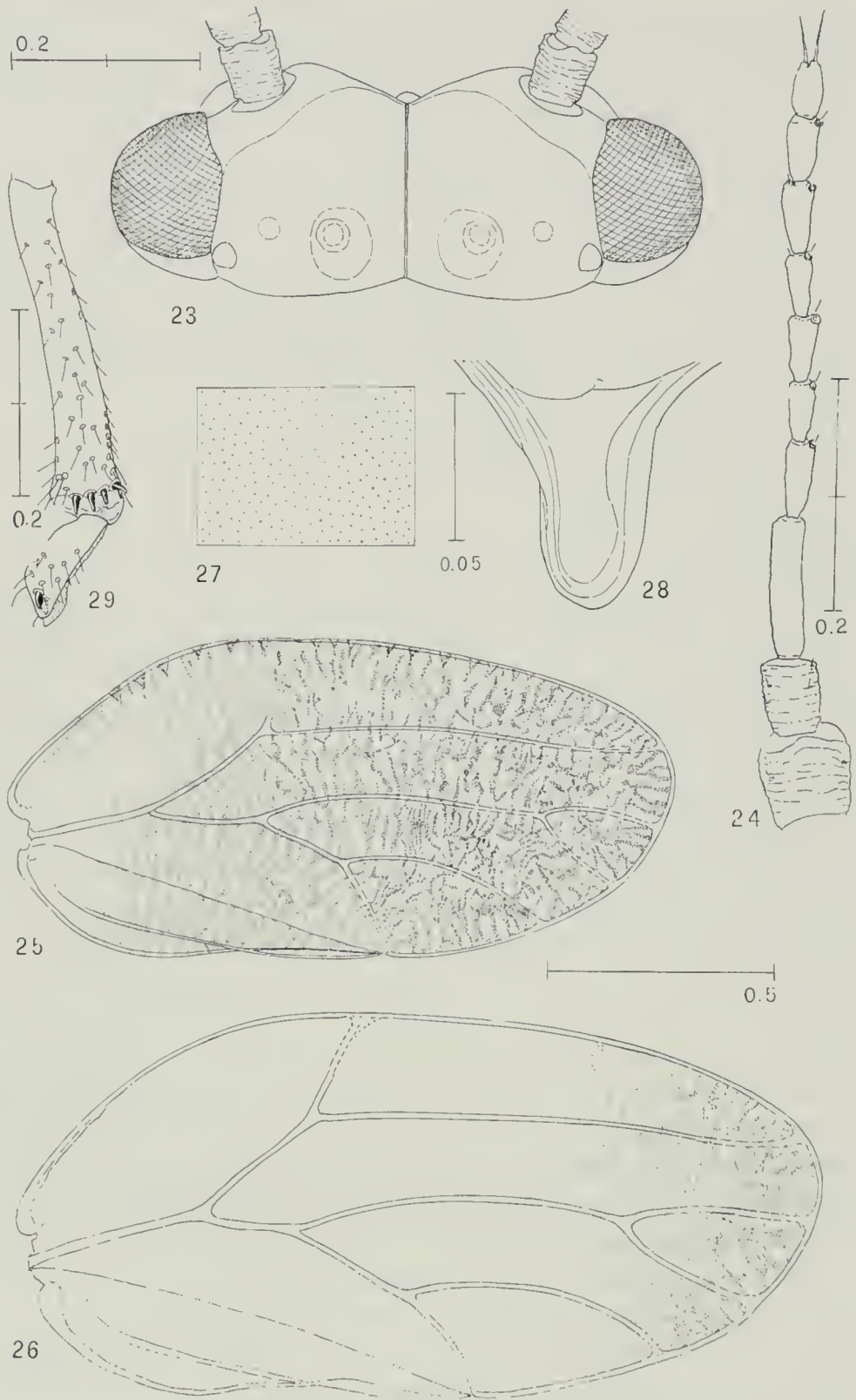
3. *Rhodochlanis hodkinsoni* n. sp.

3.1. DESCRIZIONE.

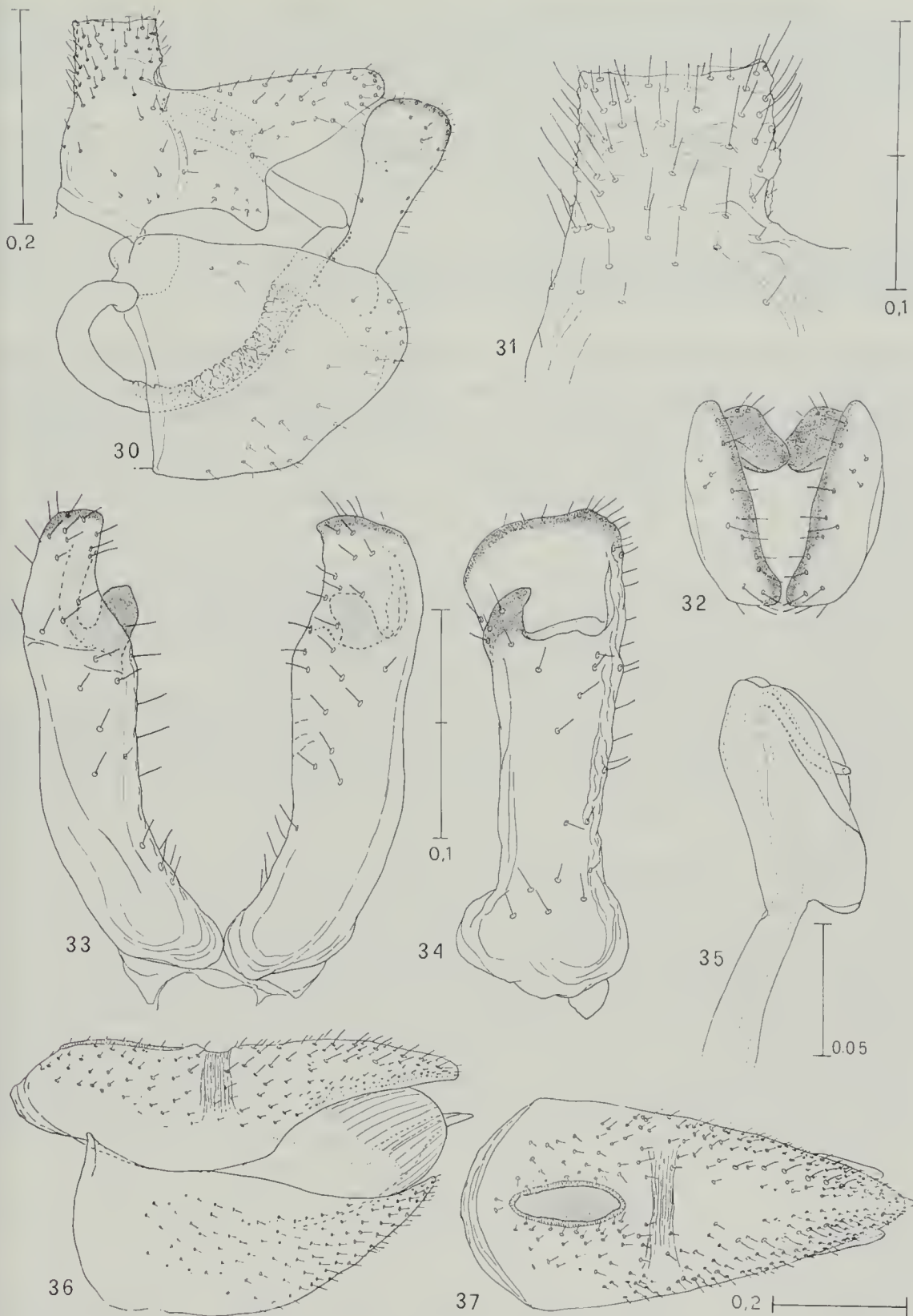
3.1.1. *Morphology*. Head (fig. 23) distinctly broader than pronotum and as broad as mesonotum or a little broader than that; eyes exceed the lateral margin of the pronotum by half of their breadth. Vertex flat, except a groove in the middle of the two halves. Median ocellus partly evident observing the head from the vertical to the vertex. Antennae (fig. 24) with III article almost as long as the I and II together and as long as IV and V together. Rhinaria on segments IV-IX; segments VI, VIII and IX have big rhinaria; segments V and VII have rhinaria as large as half of the preceding ones; segment IV and VII have rhinaria with intermediate size.

Forewings (figs. 25-27) with slender veins, except $R+M+Cu_1$; vein Cu_{1b} almost indistinct, oblique in relation to the wing margin; veins R_s , M_{1+2} and Cu_{1a} appear to have the distal part with interruptions; veins R_1 and Cu_{1nb} appear not to reach the wing margin. Pterostigma lacking: at its place an irregular line of wrinkles close to the marginal vein. Costal break lacking. Cell *m* in the ♂ much smaller than in the ♀. Cell cu_1 with greatest height near the basis. Spinules of upper surface (fig. 27) are present throughout the wing, with homogeneous distribution, less frequent at the basis. Hind wings transparent, except vein C, which has uniform spinules, more infrequent at the basis. Meracanthus (fig. 28) cylindrical, clearly longer than its median width. Metatibia (fig. 29) enlarged at apex and with $6+1$ thick saltatorial spines. Basal metatarsus with 2 thick black apical spines.

Male. Proctiger (figs. 30-31) with 2 subtriangular processes, as long as the height of the proximal part. Anal tube cylindrical. Subgenital plate as long as its height at the base, with upper margin straight. Parameres



Figs. 23-29. *Rhodochlanis hodkinsoni* n. sp. — 23: ♂ head seen from the vertical of the vertex. - 24: ♂ antenna. - 25: ♂ forewing. - 26: ♀ forewing. - 27: microsculpture of forewing, about at the half wing. - 28: ♂: meracanthus. - 29: metatibia and basal metatarsus.



Figs. 30-37. *Rhodochlanis hodkinsoni* n.sp. — 30: ♂ genito-anal complex. - 31: ♂ proctiger, distal part, high magnification. - 32: ♂ parameres, dorsal and dried. - 33: ♂ parameres posterior (position not symmetrical, for partial breakage of basal ligaments). - 34: ♂ right paramere inner. - 37: idem, lateral.

(figs. 32-34) strong (more than in *R. salicorniae*), with a tooth in the distal fourth of the internal surface; also the distal margin of the parameres is black; the posterior margin is wrinkled and undulate. Penis as in fig. 34.

Female. Proctiger (figs. 36-37) about twice as long as its maximum height; anus $1/4$ times as long as proctiger length. Genital segment shorter than proctiger; in lateral view its upper margin is concave. Lateral valves not exceeding the proctiger and ventral valves very slightly longer. Internal valve with 4 little teeth at the end.

2.1.2. *Colouration.* ♂ and ♀ have different colouration. Both sexes have legs and abdomen green yellow (living specimens) or straw yellow (dried specimens of the collection). Antennae green yellow, with articles I and II brown, IX and X ferruginous. Metanotum yellow. Head below, prosternum and mesosternum brown; proepisternum green yellow or yellow, which shows up since it is surrounded by dark parts. Sometimes hind femura brown yellow. Saltatorial spines and claws of the legs black.

Forewing opaque, with brown-grey coral-like pattern. Hind wings milk-white, with veins light yellow. The pattern forms small transversal lines, which form darker triangles near vein C + Sc.

Male. Head dorsal, pronotum, mesopraescutum and mesoscutum dark red-black; mesoscutellum yellow with a dark oval speckle with variable size, near the anterior margin. Forewing completely with a brown-grey coral-like pattern, darker in the distal half and attenuate in the proximal part (fig. 25).

Female. Head dorsal brown, with the two grooves of the vertex darker. Pronotum brown black; mesopraescutum brown black with a feeble light longitudinal line in the middle; mesoscutum brown or with three light longitudinal bands, thus showing 4 brown speckles; mesoscutellum yellow, with a longitudinal brown line in the middle. In the young specimens the brown is sometimes very light, especially on the head. Forewing (fig. 26) with the pattern very variable, only evident in the distal part; in the basal and central parts of the wing the pattern is very light, sometimes indistinct.

3.1.3. *Size.* The measurements of numerous specimens give us the following data, in mm:

total length (body + wings in resting position): ♂♂ 1,7-1,9; ♀♀ 2,0-2,3; *Holotypus* ♂ 1,9; *Allotypus* ♀ 2,2;

head width: ♂♂ 0,53-0,59; ♀♀ 0,57-0,63; *Holotypus* 0,57; *Allotypus* 0,61;

vertex length: ♂♂ 0,19-0,22; ♀♀ 0,22-0,23; *Holotypus* 0,19; *Allotypus* 0,23;

vertex width: ♂♂ 0,34-0,38; ♀♀ 0,35-0,40; *Holotypus* 0,38; *Allotypus* 0,40;

antennal length: ♂♂ e ♀♀ 0,50-0,58; *Holotypus* 0,57; *Allotypus* 0,58;
 forewing length: ♂♂ 1,31-1,50; ♀♀ 1,61-1,88; *Holotypus* 1,46; *Allotypus* 1,80;
 forewing width: ♂♂ 0,64-0,65; ♀♀ 0,65-0,81; *Holotypus* 0,65; *Allotypus* 0,75;
 cu₁ length: ♂♂ 0,38-0,46; ♀♀ 0,50-0,62; *Holotypus* 0,49; *Allotypus* 0,57;
 cu₁ height: ♂♂ 0,18-0,23; ♀♀ 0,22-0,29; *Holotypus* 0,23; *Allotypus* 0,25;
 proctiger length: ♀♀ 0,61-0,65; *Allotypus* 0,61;

Ratio:

body length/head width: ♂♂ 2,95-3,35; ♀♀ 3,35-3,78; *Holotypus* 3,26; *Allotypus* 3,60;
 antennal length/head width: ♂♂ 0,84-1,04; ♀♀ 0,86-0,93; *Holotypus* 1,00; *Allotypus* 0,93;
 forewing length/wing width: ♂♂ 2,04-2,30; ♀♀ 2,33-2,47; *Holotypus* 2,23; *Allotypus* 2,41;
 forewing length/head width: ♂♂ 2,32-2,71; ♀♀ 2,78-3,18; *Holotypus* 2,53; *Allotypus* 2,93;
 cu₁ length/cu₁ height: ♂♂ 1,77-2,40; ♀♀ 2,24-2,50; *Holotypus* 2,16; *Allotypus* 2,29;
 proctiger length/head width: ♀♀ 1,00-1,13; *Allotypus* 1,00.

3.1.4. *Affinities.* *R. hodkinsoni* is very like *parvipunctatus* and *suaedae*, from which is easily distinguished for its alar venulation; small differences are in the body colour and in the genitalia.

From *parvipunctatus* (according to LOGINOVA's 1972 description and figure), which has also the showy coral-like brown grey pattern of the forewings, *hodkinsoni* is different, among other characters, for M bifurcating in the ♂ about at the same level of the apex of Cu_{1a} (in *parvipunctatus* and *suaedae* M vein bifurcates evidently before the apex of Cu_{1a}); for the m₁ cell much smaller than cu₁ (LOGINOVA 1972: 9 writes « Cell m₁ much smaller than cu₁ », but her fig. 19 shows m₁ greater than cu₁!). Remarkable differences are also in the form of penis.

From *suaedae* (according to HODKINSON & HARRIS's 1981 description and after the examination of 3 ♂♂ and 3 ♀♀ that Prof. Hodkinson sent us with exquisite courtesy) is remarkably different for the coral-like pattern of the forewings (this lacking in *suaedae*); for the showy character of bifurcation of M vein; for cu₁ cell size (that in *suaedae* is very long); for ♂ parameres with stronger stem and upper margin inclined inwards (in *suaedae* the upper margin is horizontal).

3.1.5. *Tipi.* *Holotypus* ♂ ed *Allotypus* ♀ (di Manfredonia) al Museo Civico di Storia Naturale di Milano: *Paratypi* (132 ♂♂ e 119 ♀♀), delle località precisate al punto 3.5, presso i Musei Civici di Storia Naturale di Genova, Milano e Verona, il British Museum (Natural History), e nelle collezioni del Prof. I. D. Hodkinson di Edimburgo, del Dr. D. Burckhardt di Zurigo, del Dr. P. Lauterer di Brno e degli Autori.

3.1.6 *Derivatio nominis*. Dedichiamo la specie in onore del grande specialista inglese I. D. Hodkinson, Autore di fondamentali lavori sugli Psilloidei.

3.2. STADI PREIMMAGINALI. Sconosciuti.

3.3. PIANTA NUTRICE PRIMARIA (Host plant).

Rinvenuto abbondante su *Suaeda vera* J. F. Gmelin (= *S. fruticosa*), Chenopodiacea perenne legnosa alofila ad ampia diffusione sui litorali sabbiosi (Europa, Regione Mediterranea, Asia, Africa).

3.4. BIOLOGIA. Nessun dato.

Al riguardo del rapporto tra i sessi, sui 253 es. raccolti (133 ♂♂ e 120 ♀♀) si ha una leggerissima prevalenza dei ♂♂ (sex ratio = 1,1).

3.5. LOCALITÀ TIPICA E GEONEMIA.

R. hodkinsoni fu rinvenuto da noi nell'Italia meridionale, in Puglia, Provincia di Foggia, su *Suaeda vera*, in due località: 1) Comune Manfredonia, loc. Frattarolo, nella palude tra la strada statale ed il mare, a circa 400 m dal mare, quota 0-2 m s.l.m.: 8.5.82, 8 ♂♂ ed 8 ♀♀. - 2) Comune Cerignola, località Sette Poste, presso la strada Cerignola-Lido di Rivoli, a circa 21 km a N di Cerignola ed a 8 km dal mare, lungo la sponda di un canale di scolo, a quota 5 circa m s.l.m.: 8.5.82, 125 ♂♂ e 112 ♀♀. Alcuni es. erano immaturi.

Località tipica: Manfredonia, Frattarolo.

4. Keys of the Genus *Rhodochlanis*

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Forewing completely or partially with brown-grey coral-like pattern | 2 |
| — Forewing without brown-grey coral-like pattern | 3 |
| 2. Vein M longer, bifurcating in the ♂ about at the same level of the apex of Cu _{1a} | <i>hodkinsoni</i> |
| — Vein M shorter, bifurcating evidently before the apex of Cu _{1a} | <i>parvipunctatus</i> |
| 3. Vein M longer, bifurcating at the same level of apex of Cu _{1a} | <i>orientalis</i> |
| — Vein M shorter, bifurcating evidently before the apex of Cu _{1a} | 4 |
| 4. Forewing without surface spinules | <i>achetae</i> |
| — Forewing with surface spinules | 5 |
| 5. Cell cu ₁ very elongate | <i>suaedae</i> |
| — Cell cu ₁ shorter | 6 |

6. Parameres with slenderer stem. Anal segment of female wedged-shaped in profile slightly longer than genital segment; apex of genital segment not divided *salicorniae*
- Parameres with thick stem. Anal segment of female tapering apically and curved downwards, much longer than genital segment; apex of genital segment with 2 denticles *halimocnemis*

It is not possible to introduce in the key those species of which we have only the inadequate descriptions dating from the last century.

5. *Ringraziamenti*. - Ringraziamo vivamente il Prof. I. D. Hodkinson di Liverpool, che ci ha inviato in esame con squisita cortesia 3 ♂♂ e 3 ♀♀ Paratypi della *R. suaeclae*.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- AULMANN G., 1913 - Psyllidarum Catalogus - *W. Junk*, Berlin [pp. 67-71].
- BECKER A., 1864 - Naturhistorische Mitteilungen - *Bull. Soc. imp. Nat. Moscou*, 37 (1) [p. 485].
- CRAWFORD D. L., 1914 - A Monograph of the Jumping Plant-Lice or Psyllidae of the New World - *Bull. U.S. nat. Museum*, Washington, 85 [p. 31, fig. 110].
- DUBOIS M., 1895 - Habitat des Psyllides de France - *Bull. mens. Soc. linn. Nord France*, Amiens, 12 (281) [p. 365].
- HODKINSON I. D. & HOLLIS D., 1981 - The psyllids (Homoptera: Psylloidea) of Mallorca - *Entomologica scandinavica*, Lund, 12 (1) [pp. 68-70, figg. 15-30].
- HODKINSON I. D. & WHITE I. M., 1979 - Homoptera: Psylloidea - *Handbooks Ident. Br. Insects*, *R. ent. Soc. London*, 2 (5a), p. 15.
- HORVÁTH G., 1897 (nec 1918) - Hemipteren, Psyllidae - In: *Fauna Regni Hungariae*, Budapest, 8 [p. 57].
- HORVÁTH G., 1904 - Insecta heptapotamica, ecc. - *Annales hist. nat. Mus. natn. Hung.*, Budapest, 2 [p. 579].
- KLIMASZEWSKI S. M., 1961 - Psyllidologische Notizen. III-V - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 31 (6) [pp. 77-79, figg. 1-7].
- KLIMASZEWSKI S. M., 1967 - Blattflöhe (Homoptera, Psylloidea) gesammelt von der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expedition 1964 - *Mitteil. zool. Museum Berlin*, 43 (1) [pp. 46-48, figg. 26-30].
- KLIMASZEWSKI S. M., 1973 - The Jumping Plant Lice or Psyllids of the Palaearctic. An annotated Check-list - *Annales zool.*, Warszawa, [pp. 160, 162, 183, 184].
- KOMAROV V. L., 1970 - Flora of the U.S.S.R., vol. 6, Centrospermae - Israel Programm Sci. Trans., Jerusalem.
- LETHIERRY, 1874 - Hémiptères nouveaux - *Petites Nouvelles ent.*, Paris, 1, 6, n. 112, p. 449.
- LETHIERRY L. & PUTON A., 1876 - Faunule des Hémiptères de Biskra - *Annales Soc. ent. France*, Paris, Ser. V, 6 [pp. 20, 54-55].
- LOEW F., 1882b - Katalog der Psylliden des paläarktischen Faunen-Gebietes - *Wiener ent. Zeitung*, Wien, 1 (9) [p. 210].

- LOEW F., 1882c - Zur Charakteristik der Psylloden-Genera *Aphalara* und *Rhinocola* - *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 32 (1) [pp. 2, 4-6, tav. 11, figg. 4, 6].
- LOEW F., 1882d - Revision der paläarktischen Psylloden in Hinsicht auf Systematik und Synonymie - *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 32 (1) [pp. 233, 240, 249, 253].
- LOGINOVA M. M., 1964a - Suborder Psyllinea - In: BEI BIENKO G. Ya. (Ed.), Keys to the insects of the European part of the USSR - *Zool. Inst. Akad. Nauk USSR*, Moskow, 1 [pp. 447, 457, figg. 208: 10-15] (in russo).
- LOGINOVA M. M., 1964b - New and little-known psyllids of Kazakhstan. Notes on the system and classification of the Psylloidea - *Trudy zool. Inst. Akad. Nauk SSSR*, Leningrad, 34 [pp. 63-65, fig. 3] (in russo).
- LOGINOVA M. M., 1967 - English translation di Loginova 1964a - *Israel Programme for Scientific Translations*, Jerusalem, *Smithsonian Inst. & Nat. Sci. Found*, Washington [pp. 263, 275, figg. 208: 10-15].
- LOGINOVA M. M., 1968 - New data on the fauna and biology of the Caucasian Psylloidea - *Trudy vsesojuzn. ent. Obsc.*, Moskwa-Leningrad, 52 [p. 287].
- LOGINOVA M. M., 1971 - On the taxonomy of palaeartic Psylloidea - *Revue Entomol. URSS*, Leningrad, 50 (3), p. 630 (in russo); trad. inglese in *Entomological Review*, 50 (3) [p. 356].
- LOGINOVA M. M., 1972 - On the fauna of Psylloidea from Morocco - *Commentat. biol.*, Helsinki, 47 [pp. 4, 8-9, figg. 16-23].
- LOGINOVA M. M., 1976 - Psyllids of the Canary Islands and Madeira - *Commentat. biol.*, Helsinki, 81 [p. 8].
- OSHANIN B., 1907 - Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren, ecc. - *Beilage all'Annuaire Musée zool. Acad. imp. Sc.*, St. Petersburg, 12, II Band, II Lief. [pp. 340-342].
- OSHANIN B., 1912 - Katalog der Paläarktischen Hemipteren - *Verlag Friedländer & Sohn*, Berlin [p. 126].
- PUTON A., 1886 - Catalogue des Hémiptères de la Faune Paléarctique. III Ed., Caen [p. 90].
- PUTON A., 1898 - Hémiptères nouveaux - *Revue Ent.*, Caen, 17 [pp. 174-175].
- PUTON A., 1899 - Catalogue des Hémiptères de la faune paléarctique. IV Ed. - Caen [p. 110].
- RUSSEL L. M., 1973 - A list of the species of *Craspedolepta* Enderlein recorded from North America - *J. Wash. Acad. Sci.*, Washington, 65 (4) [p. 158].
- SCOTT J., 1880 - Description of four new species of Russian Psyllidae - *Entomologist's monthl. Mag.*, London, 16 [pp. 251-252].
- TUTIN T. G., ecc. (Ed.), 1964 - *Flora europaea*, Cambridge, 1.
- VONDRACEK K., 1951 - Jumping Plant-Lice in the Collections of the Moravian Museum (Brno). Melichar's collection revised, part I - *Acta Musei Moraviae*, Brno, 36 (1) [p. 124].
- WHITE I. M. & HODKINSON I. D., 1982 - Psylloidea (Nymphal Stages) - *Handbooks Ident. British Insects, R. ent. Soc. London*, II, Part 6 (b).

Nota aggiuntiva. - A lavoro impaginato, ci è pervenuta la magnifica tesi di D. H. BURCKHARDT, 1983 - Revision der Aphalaridae (Sternorrhyncha, Psylloidea) der westlichen Palaearktis und Liste der schweizerischen Psylloidea - *Diss. ETH n.*, 7262, Zürich [pp. 45-48]. A pp. 45-46 Burckhardt attribuisce la *Psylla unicolor* Scott al genere *Caillardia*.